

Ministerie van Defensie

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

Bezoekadres:
Alexanderkazerne
Van Alkemadeaan 357
Postadres:
MPC 58 A
Postbus 90701
2509 LS Den Haag
www.cdc.nl

Steller:
Drs. A.Pieterse
Drs. A.M.A. Vermeij
Telefoon (070) 316 28 96
Intern (546) 6 28 96
E-mail:
GWMAIL@MINDEF.NL

TAAL en TESTEN

De invloed van taalbeheersing op GATB prestaties

Rapportnummer	GW-08-102
Opdrachtgever	HDP/BS
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Titel Taal en testen
Rapportnummer GW 08-102
Status Definitief
Versienummer 1.0
Datum Augustus 2008

Colofon

Commando DienstenCentra
Defensie Personele Diensten
Gedragswetenschappen

Gedragswetenschappen (GW) stelt zich tot doel het ondersteunen en verbeteren van de gehele defensieorganisatie door praktijkgericht sociaal wetenschappelijk onderzoek en advies.

Een van de taken van GW is om kennis binnen de defensieorganisatie te verspreiden. Rapporten en brochures zijn middelen om dit te bereiken. Graag ontvangen we reacties op vorm en inhoud van onze rapporten. Zo kunnen wij ook dat deel van onze dienstverlening verbeteren.

Directeur Gedragswetenschappen

Dr. Renier van Gelooven

E-mail: GWMAIL@MINDEF.NL

Bezoekadres

Alexanderkazerne gebouw 201
Van Alkemadeaan 357
Postbus 90701
MPC 58A
2509 LS Den Haag

Telefoon (070) 3165450
Fax (070) 3165452
MDTN (*06) 54665450

Titel Taal en testen
Rapportnummer GW 08-102
Status Definitief
Versienummer 1.0
Datum Augustus 2008

Commando Dienstcentra
DPD/Gedragswetenschappen

Inhoudsopgave

MANAGEMENTSAMENVATTING	4
1. INLEIDING	5
1.1 Bevindingen uit oriënterend onderzoek	5
1.2 Doelstellingen project.....	6
2. OPZET VAN DE PILOT	7
2.1 Dataverzameling.....	8
3. RESULTATEN	9
3.1 Kenmerken van de onderzoeksgroep	9
3.2 De prestaties op de taaltest.	10
3.3 De prestaties op de GATB.....	11
3.4 Taalbeheersing en prestaties op de GATB.....	13
4. BETEKENIS VAN DE AFNAME TAALTEST VOOR DE GATB.....	16
5. CONCLUSIES.....	19

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

Managementsamenvatting

De instroom van allochtone kandidaten in de initiële opleidingen van de krijgsmacht blijft achter op die van autochtonen. Om na te gaan of in het selectieproces sprake is van culturele bias worden verschillende onderzoeken verricht. Dit onderzoek richt zich op de invloed van taalbeheersing op de capaciteitentest GATB.

Gedragswetenschappen heeft in samenwerking met Psychologisch Advies en Selectie (PAS) en NOA, een aan de Vrije Universiteit gelieerd instituut dat is gespecialiseerd in interculturele diagnostiek, een pilot met een taaltest opgezet. Aan het begin van de psychologische selectie is bij PAS een taaltest ingevoerd voor kandidaten die op grond van het niveau van hun vooropleiding een cognitieve aanlegtest, de GATB, krijgen voorgelegd.

In de periode september 2006 – juni 2008 hebben in totaal 622 kandidaten de taaltest gemaakt. De desbetreffende gegevens zijn gekoppeld aan de resultaten op de GATB en aan gegevens m.b.t. de etnisch culturele achtergrond. Omdat niet van alle kandidaten de desbetreffende gegevens beschikbaar waren omvatte de uiteindelijke onderzoeksgroep 406 kandidaten: 290 autochtone kandidaten, 53 allochtonen 1^e generatie (niet in Nederland geboren) en 63 allochtonen 2^e generatie (zelf in Nederland geboren, maar één of beide ouders in het buitenland geboren).

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat zowel op de taaltest als de GATB autochtonen beter presteren dan allochtonen. Bij onderscheid naar 1e generatie en 2^e generatie allochtonen blijken er geen statistisch betekenisvolle verschillen tussen autochtonen en allochtonen van de 2^e generatie, dit met uitzondering van de GATB subtest 'ruimtelijk inzicht'. Wel blijken er statistisch betekenisvolle verschillen tussen autochtonen en allochtonen van de 1^e generatie.

Wanneer bij de GATB wordt gecorrigeerd voor taalbeheersing dan blijken verschillen tussen autochtonen enerzijds en allochtonen anderzijds kleiner te worden.

De verschillen tussen autochtonen en allochtonen 1e generatie worden over het geheel genomen ongeveer gehalveerd; niettemin blijven verschillen bestaan.

De verschillen tussen autochtonen en allochtonen 2e generatie verdwijnen over het geheel genomen. De subtest ruimtelijk inzicht blijkt naar verhouding het minst 'gevoelig' voor taalcorrectie.

Een berekening op basis van instroomcijfers laat zien dat het vervangen van de GATB door een cultuurvrije capaciteitentest vooralsnog in absolute aantallen geen groot effect zal hebben op het verhogen van de AMO instroomcijfers. Dit gezien het geringe aantal allochtonen dat zich aanmeldt voor een baan bij Defensie en het geringe aantal allochtonen (van de totale groep allochtonen) dat verplicht is een capaciteitentest af te leggen en dus in aanmerking zou komen voor een cultuurvrije capaciteitentest.

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

1. Inleiding

Uit een in 2006 door Gedragswetenschappen uitgevoerd onderzoek is gebleken dat kandidaten van allochtone afkomst (die zelf of waarvan beide ouders in het buitenland zijn geboren) op belangrijke onderdelen van het psychologisch onderzoek bij Psychologisch Advies en Selectie (PAS) vaker onvoldoende scores dan autochtone kandidaten.

Het hogere afvalpercentage geldt concreet voor de test cognitieve vaardigheden / intelligentietest (GATB) en voor het interview. Uit de literatuur komt naar voren dat allochtonen over het algemeen gemiddeld slechter scoren op intelligentietests. Ook voor de capaciteiten test GATB is dit meermalen gebleken. Wellicht blijft mede als gevolg hiervan de instroom van allochtone kandidaten beneden de verwachting.

Aangezien het op dit moment niet inzichtelijk is waarom allochtonen slechter scoren op de bij Defensie gebruikte capaciteiten test GATB zijn er verschillende vragen uitgezet om dit te onderzoeken. Nu kan het zijn dat de scores van allochtonen een kennisachterstand of culturele achterstand weergeven, die hen ook daadwerkelijk minder kans geeft de opleiding tot militair te behalen. Die veronderstelling is echter niet voldoende onderbouwd. Daartoe moeten onder andere selectie- en opleidingsgegevens in een volgsysteem aan elkaar gekoppeld worden.

Gedragswetenschappen is momenteel bezig om dit te bewerkstelligen.

Daarnaast kunnen wellicht nog andere factoren de scores op de GATB beïnvloeden. Een onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal zou zo'n factor kunnen zijn. In hoeverre taalbeheersing een rol speelt is evenwel nog niet duidelijk.

De instroom van allochtone kandidaten in de initiële opleidingen van de krijgsmacht blijft achter op die van autochtonen. Om na te gaan of in het selectieproces sprake is van culturele bias worden verschillende onderzoeken verricht. Dit onderzoek richt zich op de invloed van taalbeheersing op de capaciteitentest GATB

1.1 Bevindingen uit oriënterend onderzoek

Om een beeld te krijgen over hoe een vergelijkbaar selectiecentrum met deze problematiek omgaat, is recentelijk een bezoek gebracht aan het Centrum Competentiemeting en Monitoring (CCM) van de politie. CCM beschikt over een volgsysteem, zoals boven geschetst. Er is een koppeling tussen gegevens over belangstelling, biografische gegevens, selectiegegevens en opleidingsresultaten. Men is bovendien bezig om dit bestand uit te breiden met gegevens over functioneren op het werk. Dit is ook een langere termijn doel van GW en PAS.

CCM gebruikt een taalttest aan het begin van het psychologisch onderzoek. Hierbij wordt vastgesteld of kandidaten voldoende de Nederlandse taal beheersen om testbaar te zijn. Onder een bepaald niveau heeft het geen zin kandidaten verder in de procedure te nemen. Hierdoor valt 15% van de allochtonen af, en dit geldt ook voor 1% van de autochtonen. Een ander deel van de kandidaten scoort zodanig dat ze in aanmerking komen voor voorschakelonderwijs. Dit geldt voor 25 tot 30% van de allochtonen en 5% van de autochtonen. Door deze extra inspanning van de politie kan dus een aanzienlijk aantal allochtone kandidaten alsnog instromen.

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

CCM gebruikt een door henzelf geconstrueerde IQ test, de Politie Intelligentie Test (PIT). Ze hebben ook gewerkt met een speciaal geconstrueerde test, die geacht wordt cultuurvrij het IQ te testen: de Multiculturele Test (MCT). Zelfs met deze test vinden ze nog altijd verschillen tussen autochtonen en allochtonen.

Ondanks de maatregelen doen allochtonen het wat slechter tijdens de opleiding dan autochtonen. De regiokorpsen als klanten van het selectiecentrum van de politie, hebben overigens de nodige vrijheid bij het aannemen van kandidaten. In veel gevallen voorziet het psychologisch onderzoek ze alleen van advies en kunnen zij dus beslissen een wat hogere uitval te accepteren om bijvoorbeeld een streefcijfer voor allochtonen te halen.

1.2 Doelstellingen project

Naar aanleiding van het vorenstaande heeft HDP aan GW gevraagd om in overleg met PAS te onderzoeken in welke mate de uitval van allochtonen in het psychologisch selectieproces terecht is en zo niet, wat er dient te worden verbeterd. Op grond van het te verwerven inzicht kunnen mogelijk maatregelen worden genomen om uitval op onterechte gronden terug te dringen, waardoor de instroom van geschikte kandidaten kan worden vergroot c.q. de uitval van allochtonen kan worden beperkt.

De doelstelling van het project is de beantwoording van de volgende vragen:

- a. In hoeverre speelt taalbeheersing een rol in de resultaten van de psychologische selectie van Defensie;
- b. Kan een IQ test die zoveel als mogelijk cultuurvrij is samengesteld (zoals de MCT-M), allochtone kandidaten identificeren die nu op de GATB test onvoldoende scores, maar die toch geschikt zouden kunnen zijn als militair.

Daarnaast kunnen de onderzoeksresultaten een basis vormen voor beleidsbeslissingen aangaande de selectie van allochtonen; bijvoorbeeld: de vraag in hoeverre het zinvol is om aanvullend onderwijs te verzorgen voor diegenen die de Nederlandse taal (nog) onvoldoende beheersen en/of in hoeverre Defensie bereid is om een hogere uitval tijdens de opleiding te accepteren?

Voorliggende rapportage voorziet in de bevindingen met betrekking tot de eerste hiervoor onder a. geformuleerde vraag.

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

2. Opzet van de pilot

Met NOA, een aan de Vrije Universiteit gelieerd instituut dat onder meer gespecialiseerd is in interculturele diagnostiek, is overleg gevoerd aangaande de opzet van een pilot met een taaltest. NOA heeft ruime ervaring m.b.t. selectie van allochtonen voor een scala aan organisaties voor onder meer Justitie, de Politie en de Belastingdienst. Daartoe heeft NOA ook zelf verschillende selectie-instrumenten ontwikkeld, zoals verschillende taaltesten en aanlegtesten.

Aan het begin van de psychologische selectie is bij PAS een taaltest ingevoerd. Een gebrekkige kennis van de Nederlandse taal is een relatief eenvoudig vast te stellen en redelijk voor de hand liggend criterium waarmee kan worden voorspeld of iemand problemen zal krijgen met functioneren als militair. Daartoe is de door NOA ontwikkelde taaltest gebruikt.

De taaltest is alleen voorgelegd aan kandidaten die op grond van hun opleidingsniveau (VMBO-Basisberoepsgerichte of VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg en lager) de GATB test moeten afleggen. Dit betreft hoofdzakelijk kandidaten voor de KL; voor kandidaten voor de KM wordt overigens sinds kort ook gebruik gemaakt van de GATB procedure.

Het voorleggen van de taaltest aan alle kandidaten leek weinig zinvol, omdat de desbetreffende test boven een bepaald opleidingsniveau minder differentieert.

Om de vraag te kunnen beantwoorden of en in hoeverre taalvaardigheid van invloed is op de prestaties op de GATB, is nagegaan welke samenhang er is tussen de resultaten op beide tests. De op grond van hun resultaten te onderscheiden groepen kandidaten zijn weergegeven in de volgende matrix.

Figuur 1. Matrix op basis van resultaten GATB en taaltest

		GATB	
		+	--
TAALTEST	+	1 Gaet door	2 Afwijzen
	--	3 Aanvullende taal cursus?	4. Eventueel extra test MCTM Taal cursus Aannemen / volgen

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

Afhankelijk van de matrixcel waarin de kandidaten zich bevinden zijn de volgende procedures mogelijk.

1) GATB + en Taaltest +

Toelaten; de kandidaat zou immers ook zonder taaltest zonder meer worden toegelaten.

2) GATB -- en Taaltest +

Afwijzen; kandidaten beheersen voldoende de Nederlandse taal maar scoren onvoldoende op capaciteiten: afwijzen op het GATB resultaat is terecht.

3) GATB + en Taaltest --

Kandidaten beschikken over voldoende cognitieve vaardigheden maar beheersen onvoldoende de Nederlandse taal. Gelet op het belang van een voldoende taalbeheersing binnen de krijgsmacht zou Defensie kunnen overwegen om de kandidaat een aanvullende taalcursus te geven.

4) GATB -- en Taaltest --

Dit is gegeven de probleemstelling de meest interessante groep kandidaten. Is onvoldoende resultaat op de GATB inderdaad toe te schrijven aan onvoldoende taalbeheersing? Als dit zo is kan worden overwogen om deze kandidaten een multiculturele intelligentietest (bijvoorbeeld de MCTM) voor te leggen. Een multiculturele intelligentietest zou in staat moeten zijn sec de intelligentie te meten zodat voorkomen wordt dat potentiële kandidaten indirect worden afgewezen op hun taalbeheersing. Nagegaan moet worden wat het minimaal vereiste taalniveau is voor verscheidene functies (in eerste instantie niet-leidinggevend CLAS). Op basis van minimale eisen kan bekeken worden of een kandidaat voldoende mentale capaciteit heeft en over een voldoende beheersing van de Nederlandse taal beschikt. Het onderscheidt in mentale capaciteit en taalniveau (output MCTM) geeft de selecteur ruimte om veel preciezer in te schatten of iemand geschikt is voor een militaire functie. Indien mogelijk zouden twijfelgevallen tot de eerste operationele plaatsing gevolgd moeten worden, om zo meer informatie te verkrijgen over de relatie tussen mentale capaciteit en taalbeheersing enerzijds en opleidingsresultaten anderzijds.

2.1 Dataverzameling

Voor geen van de vier voornoemde groepen bestond aan het begin van het onderzoek inzicht in de omvang ervan. Om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de toegevoegde waarde van de taaltest is een pilot opgezet. Daarbij was het voornemen om aan circa 1000 kandidaten die daarvoor in aanmerking kwamen de taaltest voor te leggen. Een groep van die omvang diende als waarborg dat in elke cel van de matrix uit figuur 1 een voldoende aantal kandidaten beschikbaar zou komen. Het aantal van 1000 GATB kandidaten was gebaseerd op eerder onderzoek. In voorgaande jaren waren echter de criteria voor het moeten afleggen van de GATB hoger, in die zin dat ook VMBO B de desbetreffende test moest afleggen. Voor het huidige onderzoek is de instroom door de vernieuwde eis achtergebleven.

De dataverzameling heeft plaatsgevonden in de periode 1 september 2006 tot 1 juli 2008.

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

3. Resultaten

3.1 Kenmerken van de onderzoeksgroep

De NOA taalttest is aan in totaal 622 kandidaten voorgelegd. De gegevens van de desbetreffende kandidaten zijn gekoppeld aan gegevens m.b.t. zijn of haar etnisch culturele achtergrond en aan zijn of haar GATB resultaten. Daarbij bleek dat niet voor alle kandidaten de desbetreffende gegevens beschikbaar waren. Hierna volgen enkele kenmerken van de onderzoeksgroep

Tabel 1. Kenmerken onderzoeksgroep: geboren in buitenland (eigen opgave)

<i>Kandidaat geboren in Nederland</i>	<i>Aantal</i>	<i>Percentage</i>
Ja	540	87%
Nee	80	13%
Geen opgave	2	--
Totaal	622	100%

In dit onderzoek(srapport) is sprake van:

- autochtone kandidaten: alle in Nederland geboren jongeren waarvan beide ouders ook in Nederland zijn geboren en
- allochtone kandidaten: alle kandidaten die niet tot de categorie autochtoon kunnen worden gerekend. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar
1^e generatie, de kandidaat is zelf in het buitenland geboren;
2^e generatie, de kandidaat is zelf in Nederland geboren maar tenminste één van zijn / haar ouders is in het buitenland geboren.

Het CBS hanteert als definitie van allochtoon: Persoon die in Nederland woonachtig is en van wie tenminste één ouder in het buitenland is geboren. Wie zelf in het buitenland is geboren, hoort tot de eerste generatie, wie in Nederland is geboren, behoort tot de tweede generatie.

Tabel 2. Kenmerken onderzoeksgroep naar etniciteit

	<i>Kandidaat</i>		<i>vader en/ of moeder</i>	
	<i>aantal</i>	<i>percentage</i>	<i>aantal</i>	<i>Percentage</i>
Geboren in:				
Turkije	2	0,5%	12	2,9%
Marokko	2	0,5%	11	2,6%
Ned. Antillen	12	2,8%	13	3,1%
Suriname	6	1,4%	18	4,3%
Overige landen	46	10,8%	54	12,9%
Nederland	381	89,2%	311	74,2%
Totaal	427	100,0%	419	100,0%

De naar etniciteit te onderscheiden subgroepen binnen de onderzoeksgroep zijn klein, daarom zal in het vervolg geen onderscheid naar etniciteit worden gemaakt. Echter de groep 2^e generatie

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

allochtonen bestaat voor de helft uit kandidaten waarvan vader en / of moeder is geboren in Turkije, Marokko, Suriname of op Nederlandse Antillen. Voor enkele analyses zal worden gezien of deze groep zich onderscheidt t.o.v. 2^e generatie allochtonen waarvan de vader en / of moeder in een ander land is geboren.

3.2 De prestaties op de taaltest.

De NOA taaltest bestaat uit vier subtests met elk 20 items. De subtests hebben een oplopende moeilijkheidsgraad. Voor elke subtest is het aantal goede antwoorden bepaald.

In de volgende tabel zijn de resultaten van alle 622 respondenten die de taaltest hebben gemaakt weergegeven. Daarbij is van 466 respondenten de etnische achtergrond bekend: 306 autochtoon en 140 allochtoon. Van de respondenten waarvan de etnische achtergrond niet bekend is (176), is aangenomen dat zij autochtoon zijn; dit resulteert in 482 autochtone kandidaten.

Tabel 3. Prestaties op de taaltest: kandidaten autochtoon vs allochtoon

Groep	Autochtoon	Allochtoon	s.d.
Taaltest	N=482	N=140	
Subtest 1	19,16	18,69	1,66
Subtest 2	18,71	18,02	1,98
Subtest 3	18,45	17,84	2,60
Subtest 4	16,54	15,29	3,47
Totaal	72,94	69,58	8,60

Verschillen zijn alle significant ($p < = .05$)

Uit vorenstaande tabel komt naar voren dat allochtonen op de taaltest minder goed presteren dan autochtonen.

In de volgende tabel zijn de resultaten beperkt tot de respondenten waarvan de etnische achtergrond daadwerkelijk bekend is.

Tabel 4. Prestaties op de taaltest: kandidaten autochtoon vs allochtoon

Groep	<i>Autochtoon</i>	<i>Allochtoon</i>	<i>s.d.</i>
Taaltest	<i>N=306</i>	<i>N=140</i>	<i>n=446</i>
Subtest 1	19,16	18,69	1,57
Subtest 2	18,79	18,02	1,90
Subtest 3	18,56	17,84	2,38
Subtest 4	16,72	15,29	3,47
Totaal	73,34	69,58	8,29

Verschillen zijn alle significant ($p < = .05$)

Ook uit deze tabel komt naar voren dat overall allochtone kandidaten op de taaltest minder goed presteren dan autochtone kandidaten.

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

De prestaties op de taalttest zijn in de volgende tabel onderscheiden naar autochtone kandidaten en allochtone kandidaten van de 1^e respectievelijk 2^e generatie.

Tabel 5. Prestaties op de taalttest: kandidaten autochtoon vs allochtoon

Groep	Allochtoon		Autochtoon	s.d.(overall)
	1 ^e generatie n= 73	2 ^e generatie n= 67	n=306	n=446
Subtest 1	18,45	18,96	19,16	1,57
Subtest 2	17,85	18,21	18,79	1,90
Subtest 3	17,25	18,49	18,56	2,38
Subtest 4	14,38	16,27	16,72	3,47
Totaal	67,42	71,93	73,34	8,29

De verschillen tussen 1^e en 2^e generatie allochtonen zijn alle significant.

De verschillen tussen 1^e generatie allochtonen en autochtonen zijn alle significant.

De verschillen tussen 2^e generatie allochtonen en autochtonen zijn niet significant.

De eerder hierboven gevonden significante verschillen tussen allochtonen en autochtonen lijken dus grotendeels toe te schrijven aan de verschillen tussen 1^e generatie allochtonen en autochtonen.

Binnen de groep 2^e generatie allochtonen scoren de kandidaten waarvan één of beide ouders in Turkije, Marokko Suriname of op de Nederlandse Antillen is geboren beter op de taalttest (73,18) dan de overige kandidaten (70,63); het verschil is echter statistisch niet betekenisvol.

In het vervolg van de rapportage zal voor de taalttest de totaalscore worden gehanteerd.

3.3 De prestaties op de GATB

De bij PAS gehanteerde GATB omvat zeven subtests, te weten:

GATB1: Namen vergelijken: Janssen - Jansen

GATB2: Elementair cijferwerk, simpel hoofdrekenen (2x23 =

GATB3: Ruimtelijk inzicht (figuurtjes vouwen, van plat naar 3D)

GATB4: Woordenschat (2 woorden zijn hetzelfde of tegengesteld)

GATB5: Gereedschappen vergelijken, welke 2 zwart witte figuurtjes zijn hetzelfde

GATB6: Verbaal gesteld rekenwerk (een artikel kost ... hoeveel kosten 7 stuks)

GATB 7: Figuren opzoeken en vergelijken, zoek uit twee kaders met figuurtjes 2 dezelfde figuurtjes bij elkaar (uit elk kader 1).

De kandidaat kan prestaties op de respectieve subtests compenseren; de gemiddelde stanine score over de zeven subtests dient tenminste 4,5 te zijn.

In de volgende tabellen zijn de resultaten m.b.t. de GATB weergegeven. Het betreft gemiddelde ruwe scores, voor de zeven subtests en de gemiddelde totaalscore. De ruwe scores kunnen niet zonder meer worden gemiddeld daarom is de totaalscore een gemiddelde van gestandaardiseerde scores de zogenoemde Z-scores. Daarbij is het gemiddelde 0 en de standaarddeviatie 1.

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

Tabel 6. Prestaties op de GATB: kandidaten autochtoon vs allochtoon (n=406)

Groep	<i>Autochtoon</i>	<i>Allochtoon</i>	<i>s.d.</i>
	<i>N= 290</i>	<i>N=116</i>	<i>autochtoon</i>
GATB1	60,91	58,84	13,73
GATB2	16,42	15,33	4,51
GATB3	22,00	19,24	6,26
GATB4	17,66	15,59	6,27
GATB5	34,66	33,75	6,21
GATB6	9,06	7,96	3,17
GATB7	31,84	30,89	6,34
GATB_totaal Z	0,05	-0,20	0,67

De verschillen op de subtests GATB 2, 3, 4 en 6 zijn significant ($p < .05$).

Het verschil op de GATB_totaal Z (o.b.v. Z scores) is eveneens significant ($p < .05$)

In de volgende tabel is de groep allochtone kandidaten uitgesplitst naar 1^e generatie en 2^e generatie.

Tabel 7. Prestaties op de GATB: autochtoon vs allochtoon 1^e en 2^e generatie

Groep	<i>Allochtoon</i>		<i>Autochtoon</i>	<i>s.d.</i>
	1 ^e generatie (n=53)	2 ^e generatie (n=63)	N=290	<i>autochtoon</i>
Taaltest				
GATB1	53,83	63,05	60,91	13,73
GATB2	14,06	16,40	16,42	4,51
GATB3	18,00	20,29	22,00	6,26
GATB4	14,20	16,78	17,66	6,27
GATB5	32,38	34,90	34,66	6,21
GATB6	7,15	8,63	9,06	3,17
GATB7	29,68	31,90	31,84	6,34
GATB_totaal Z	-,43	,01	0,05	0,67

De verschillen tussen 1^e en 2^e generatie allochtonen zijn alle significant

De verschillen tussen 1^e generatie allochtonen en autochtonen zijn alle significant

De verschillen tussen 2^e generatie allochtonen en autochtonen zijn niet significant m.u.v. GATB3 ($p < .052$).

Binnen de groep 2^e generatie allochtonen scoren de kandidaten waarvan één of beide ouders in Turkije, Marokko Suriname of op de Nederlandse Antillen is geboren, minder goed op de GATB3 (ruimtelijk inzicht) dan de overige kandidaten (18,66 versus 21,97)

Samenvattend kan uit vorenstaande resultaten worden opgemaakt dat er verschillen bestaan op zowel de taaltest als de GATB tussen de groepen allochtonen. Meer specifiek is te zien dat er verschillen zijn tussen autochtonen en allochtonen van de 2^e generatie enerzijds en allochtonen van de 1^e generatie anderzijds.

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

3.4 Taalbeheersing en prestaties op de GATB

Uit vorenstaande paragrafen is naar voren gekomen dat verschillen bestaan tussen autochtonen en allochtonen wat betreft prestaties op de taaltest en de GATB. Deze verschillen bestaan in het bijzonder tussen allochtonen van de eerste generatie enerzijds en autochtonen en allochtonen van de 2^e generatie anderzijds.

In het navolgende zal worden nagegaan in hoeverre beheersing van de Nederlandse taal van invloed is op de prestaties op de GATB. Daarbij wordt eerst gezien wat de verschillen tussen twee groepen op de GATB zijn, zoals dat ook hiervoor al is gedaan. Vervolgens wordt gezien wat de verschillen zijn wanneer wordt 'gecorrigeerd' voor taalbeheersing met andere woorden wanneer alle kandidaten even goed zouden zijn wat betreft taalbeheersing.

In de volgende tabel wordt dat eerst nagegaan voor de groep autochtone en allochtone kandidaten.

Tabel 8. Prestaties op de GATB en invloed taal: autochtoon vs allochtoon (1^e + 2^e generatie)

	<i>Geen taalcorrectie</i>				<i>Taalcorrectie</i>			
	Autocht n=290	Allocht n=116	s.d.	d	Autocht n=290	Allocht N=116	s.d.	d
GATB1	60,91	58,84	13,73	0,15	60,15	60,74	13,73	-0,04
GATB2	16,42	15,33	4,51	0,24	16,16	16	4,51	0,04
GATB3	22,00	19,24	6,26	0,44	21,8	19,76	6,26	0,33
GATB4	17,66	15,59	6,27	0,33	17,28	16,54	6,27	0,12
GATB5	34,66	33,75	6,21	0,15	34,43	34,31	6,21	0,02
GATB6	9,06	7,96	3,17	0,35	8,89	8,38	3,17	0,16
GATB7	31,84	30,89	6,34	0,15	31,69	31,28	6,34	0,06
GATB_totaal Z	0,05	-0,20	0,67	0,37	0,01	-0,09	0,67	0,15

Overall kan worden gesteld dat wanneer wordt gecorrigeerd voor taalbeheersing het (gestandaardiseerde) verschil - aangegeven met d - tussen autochtonen en allochtonen vermindert van 0,37 naar 0,15. Beheersing van Nederlandse taal lijkt dus van invloed te zijn op de prestaties op de GATB.

Op de subtests GATB 1, 2, 5 en 7 vallen de verschillen tussen autochtonen en allochtonen nagenoeg weg. De subtest ruimtelijk inzicht blijkt naar verhouding het minst 'gevoelig' voor taalcorrectie.

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

In de volgende tabel zijn de verschillen weergegeven voor 1^e generatie en 2^e generatie allochtonen.

Tabel 9. Prestaties op de GATB en invloed taal: allochtonen 1^e en allochtonen 2^e generatie)

	<i>Geen taalcorrectie</i>				<i>Taalcorrectie</i>			
	Allo 1 ^e n=53	Allo 2 ^e n=63	s.d.	d	Allo 1 ^e n=53	Allo 2 ^e n=63	s.d.	D
GATB1	53,83	63,05	16,75	-0,55	55,55	61,60	16,75	-0,36
GATB2	14,06	16,40	4,41	-0,53	14,72	15,84	4,41	-0,25
GATB3	18,00	20,29	6,57	-0,35	18,52	19,85	6,57	-0,20
GATB4	14,20	16,78	5,60	-0,46	14,93	16,15	5,60	-0,22
GATB5	32,38	34,90	6,52	-0,39	32,93	34,44	6,52	-0,23
GATB6	7,15	8,63	3,03	-0,49	7,44	8,39	3,03	-0,31
GATB7	29,68	31,90	5,64	-0,39	30,09	31,56	5,64	-0,26
GATB_totaal Z	-,43	,01	,71	-0,62	-0,34	-0,08	,71	-0,37

Evenals bij de groepen autochtonen en allochtonen (1^e en 2^e generatie samen) worden bij correctie voor taalbeheersing de verschillen tussen 1^e generatie allochtonen en 2^e generatie allochtonen kleiner. De afname van de verschillen is echter minder dan die bij de groepen autochtonen en allochtonen.

In de volgende tabel zijn de verschillen weergegeven voor autochtonen en 1^e generatie allochtonen.

Tabel 10. Prestaties op de GATB en invloed taal: autochtonen en allochtonen 1^e generatie

	<i>Geen taalcorrectie</i>				<i>Taalcorrectie</i>			
	Autoch n=290	Allo 1 ^e n=53	s.d.	d	Autoch N=290	Allo 1 ^e n=53	s.d.	d
GATB1	60,91	53,83	13,73	0,52	60,30	57,20	13,73	0,23
GATB2	16,42	14,06	4,51	0,52	16,18	15,37	4,51	0,18
GATB3	22,00	18,00	6,26	0,64	21,83	18,95	6,26	0,46
GATB4	17,66	14,20	6,27	0,55	17,31	16,10	6,27	0,19
GATB5	34,66	32,38	6,21	0,37	34,47	33,37	6,21	0,18
GATB6	9,06	7,15	3,17	0,60	8,90	8,01	3,17	0,28
GATB7	31,84	29,68	6,34	0,34	31,70	30,50	6,34	0,19
GATB_totaal Z	0,05	-,43	0,67	0,72	0,01	-0,22	0,67	0,34

Overall kan worden gesteld dat wanneer wordt gecorrigeerd voor taalbeheersing het (gestandaardiseerde) verschil tussen autochtonen en 1^e generatie allochtonen verminderd van 0,72 naar 0,34. Niettemin blijven ook hier verschillen bestaan tussen de prestaties van beide groepen; dit verschil is het grootst voor de subtest GATB3 (Ruimtelijke inzicht).

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

In de volgende tabel zijn de verschillen weergegeven voor autochtonen en 2^e generatie allochtonen.
 +

Tabel 11. Prestaties op de GATB en invloed taal: autochtonen en allochtonen 2^e generatie

	<i>Geen taalcorrectie</i>				<i>Taalcorrectie</i>			
	Autoch N=290	Allo 2 ^e n=63	s.d.	D	Autoch n=290	Allo 2 ^e n=63	s.d.	d
GATB1	60,91	63,05	13,73	-0,16	60,71	63,97	13,73	-0,24
GATB2	16,42	16,40	4,51	0,00	16,36	16,68	4,51	-0,07
GATB3	22,00	20,29	6,26	0,27	21,95	20,52	6,26	0,23
GATB4	17,66	16,78	6,27	0,14	17,56	17,27	6,27	0,05
GATB5	34,66	34,90	6,21	-0,04	34,60	35,17	6,21	-0,09
GATB6	9,06	8,63	3,17	0,14	9,01	8,85	3,17	0,05
GATB7	31,84	31,90	6,34	-0,01	31,82	32,03	6,34	-0,03
GATB_totaal Z	0,05	0,01	0,67	0,07	0,04	0,06	0,67	-0,03

Voor de groepen autochtonen en 2^e generatie allochtonen kan overall worden gesteld dat wanneer wordt gecorrigeerd voor taalbeheersing het (gestandaardiseerde) verschil tussen autochtonen en allochtonen verminderd van 0,07 naar -0,03.

Naar verhouding is de afname van het verschil het minst voor de subtest 3. Opvallend is dat voor de GATB1 (Namen vergelijken), de GATB5 (Gereedschappen vergelijken) en de GATB7 (Figuren opzoeken) de 2^e generatie allochtonen iets beter (maar statistisch niet betekenisvol) presteren dan autochtonen en dat dit verschil groter wordt, wanneer wordt gecorrigeerd voor taal.

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

4. Betekenis van de afname taaltest voor de GATB

Nadat de scores op de GATB gecorrigeerd werden voor taal (dus een gelijke taalbeheersing werd verondersteld) bleek dat de verschillen tussen autochtonen en allochtonen halveerde en het verschil tussen 2^e generatie allochtonen en autochtonen zo goed als verdween. Het lijkt er dus op dat het niveau van taalbeheersing van invloed is op de score op de GATB en dus op een positief dan wel negatief advies voor het schriftelijk gedeelte van de psychologische selectie, PO1.

Deze bevinding is van belang voor de vraag hoe we in onze organisatie de capaciteiten van een kandidaat willen meten. Voor deze doelgroep (merendeel functiecluster 2 CLAS) geldt dat kandidaten die opleidbaar zijn tot militair (de AMO met succes zullen afronden) de selectie zouden moeten doorstaan. Om te bepalen of iemand opleidbaar is moet duidelijk zijn welk minimaal startniveau benodigd is voor iemand die aan de AMO gaat beginnen. Voor dit onderzoek is het van belang te weten welk minimaal capaciteiten niveau voldoende is (GATB 4,5) en welk niveau van taalbeheersing voldoende is. Daarvoor zou wellicht contact gelegd kunnen worden met de verschillende opleidingscentra.

In hoofdstuk 2 is een matrix opgenomen met 'beslissingsmogelijkheden' op basis van de resultaten op GATB en taaltest. De vraag is dus waar de minimale normen gelegd moeten worden en hoe de matrix dan wordt gevuld op basis van de feitelijke resultaten.

In de volgende matrix is voor de GATB de huidige norm aangehouden en voor de taaltest een minimaal taalbeheersingniveau van 3 (NT2). Taalbeheersingniveau 3 wordt omschreven als *'De taalgebruiker kan met redelijk gemak deelnemen aan gesprekken met moedertaalsprekers, gericht op het onderhouden van sociaal contact en op het regelen van zaken. Het taalgebruik is eenvoudig en redelijk correct in korte zinnen en standaarduitdrukkingen. Onder druk (een moeilijk onderwerp, emoties) worden veel grammaticale fouten gemaakt, maar niet van dien aard dat de communicatie in gevaar komt. Van radio- en tv-programma's over concrete onderwerpen begrijpt hij hoofdzaken en specifieke informatie, mits het spreektempo rustig is en de visuele ondersteuning goed. Van teksten gericht op een algemeen publiek van een vergelijkbaar kennisniveau begrijpt hij de hoofdzaken en van belangrijke gedeeltes ook de details. Hij kan eenvoudige routineschrijftaken in het dagelijkse leven, op opleiding of werk met een redelijke mate van correctheid uitvoeren.'* (uit: Normering en interpretatie NOA taaltest).

Voor de GATB: een score (stanine) lager dan 4,5 negatief (--); een score 4,5 of hoger is positief (+).
Voor de taaltest: een score lager dan 60 negatief (vergelijkbaar met niveau 2 of lager voor het zogenaamde NT2 niveau 3 (--)) en een score 60 of hoger positief (+).

De tweede matrix geeft inzicht in de procentuele verdeling wanneer wordt gekozen voor een taaltestnorm NT2 niveau 4. Voor deze norm geldt een score van 70 of hoger positief (+) en lager dan 70 negatief (--).

Bij de matrix past de kanttekening dat de percentages voor de beide groepen allochtone kandidaten betrekking hebben op kleine aantallen. De resultaten vormen niettemin een indicatie van de verhoudingen van de respectieve percentages.

Titel Taal en testen
 Rapportnummer GW 08-102
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum Augustus 2008

Commando Dienstencentra
 DPD/Gedragswetenschappen

Figuur 2. Matrices met resultaten GATB en taaltest per subgroep voor beide taalnormen (3 en 4).

Norm: NT2 niveau 3	GATB	
	+	--
+	1) 83,4%*	2) 12,1%*
	71,6%**	13,8%**
	64,2%***	15,1%***
	77,8%****	12,7%****
--	3) 2,4%*	4) 2,1%*
	3,4%**	11,2%**
	3,8%***	17,0%***
	3,2%****	6,3%****

Norm: NT2 niveau 4	GATB	
	+	--
+	1) 72,4%*	2) 8,3%*
	60,3%**	6,0%**
	50,9%***	5,7%***
	68,3%****	6,3%****
--	3) 13,4%*	4) 5,9%*
	14,7%**	19,0%**
	17,0%***	26,4%***
	12,7%****	12,7%****

- * Autochtoon n= 290
 ** Allochtoon 1^e en 2^e generatie n = 116
 *** Allochtoon 1^e generatie n = 53
 **** Allochtoon 2^e generatie n = 63

NB. Wanneer de norm van de taaltest wordt verhoogd van niveau 3 naar niveau 4 zien we dat er een verticale verschuiving van matrixcel 1 en 2 naar matrixcel 3 en 4 plaatsvindt.

1) GATB + en Taaltest +

Toelaten; de kandidaat zou ook zonder taaltest worden toegelaten.

Het gaat hierbij om bijna driekwart van de autochtone kandidaten, om tweederde van de allochtone kandidaten van de 2^e generatie en om iets meer dan de helft van de allochtone kandidaten van de 2^e generatie.

2) GATB -- en Taaltest +

Afwijzen; de kandidaten beheersen de Nederlandse taal voldoende, maar scoren onvoldoende op de GATB. De verschillende subgroepen verschillen niet veel van elkaar.

3) GATB + en Taaltest --

Kandidaten beschikken over voldoende cognitieve vaardigheden maar beheersen onvoldoende de Nederlandse taal. Er is een verschil tussen allochtone kandidaten van de 1^e generatie t.o.v. autochtone kandidaten en t.o.v. allochtone kandidaten van de 2^e generatie. Allochtone kandidaten 2^e generatie verschillen niet veel van autochtone kandidaten.

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

4) GATB -- en Taaltest --

Eerder is in hoofdstuk 2 dit de meest interessante groep genoemd. Is een onvoldoende resultaat op de GATB inderdaad toe te schrijven aan onvoldoende taalbeheersing? In figuur 2 in de matrix van niveau 3 is te zien dat ongeveer één op de zes allochtone kandidaten van de 1^e generatie tot deze groep en ongeveer één op de zestien allochtone kandidaten van de 2^e generatie. Voor de autochtone kandidaten gaat het om een zeer kleine groep, te weten: één op de vijftig. Bij niveau 4 (tweede matrix figuur 2) behoort ruim een kwart van de allochtone kandidaten van de 1^e generatie tot deze groep en ongeveer één op de acht allochtone kandidaten van de 2^e generatie. Voor de autochtone kandidaten gaat het om een naar verhouding nog kleinere groep: circa één op de zeventien.

Het vorenstaande heeft getalsmatig de volgende consequenties.

Op grond van eerder onderzoek (GW 05-072) blijkt van de instroom 7,5% tot de groep 1^e generatie te behoren en 13,0% tot de groep 2^e generatie allochtonen.

Van de groep 1^e generatie allochtonen moet op grond van hun vooropleiding 36% de GATB afleggen en van de groep 2^e generatie allochtonen 35%.

Wanneer wordt uitgegaan van een instroom voor het PO1 voor de KL niet leidinggevenden van 7000 kandidaten op jaarbasis betekent dit, dat op basis van vooropleidingsniveau 189 van de 1^e generatie allochtonen en 319 van de 2^e generatie allochtonen de GATB moeten afleggen; tezamen 508.

Gegeven de percentages in de beide matrices uit hoofdstuk 4 betekent dit dat wanneer zou worden gekozen voor NT2 niveau 3 er van de totale groep allochtonen 57 personen in de vierde cel zullen vallen (11,2% van 508). Bij de keuze voor de norm NT2 niveau 4 wordt dit aantal groter, te weten 97 personen (19% van 508).

Titel	Taal en testen
Rapportnummer	GW 08-102
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Datum	Augustus 2008

Commando Dienstencentra
DPD/Gedragswetenschappen

5. Conclusies

De vraag die in dit onderzoek centraal stond luidt: In hoeverre speelt taalbeheersing een rol in de resultaten van de psychologische selectie van Defensie? Meer specifiek is toen de vraag opgekomen of een onvoldoende prestatie op de GATB inderdaad toe te schrijven is aan een onvoldoende taalbeheersing?

In paragraaf 3.4 is te zien dat als de GATB wordt gecorrigeerd voor beheersing van de Nederlandse taal het verschil tussen autochtonen en allochtonen 1e generatie min of meer wordt gehalveerd. Dit laat onverlet dat tussen beide groepen wel verschillen blijven bestaan. De vraag komt dan op waar dit verschil in score op de capaciteiten test tussen autochtonen en allochtonen 1^e generatie door te verklaren is. Kunnen we na de correctie voor taalbeheersing spreken van een zuiver verschil, is dit inderdaad een verschil in mentale capaciteit of hebben we te maken met een verschil in beheersing van overige schoolse vaardigheden.

Ook het (geringe) verschil tussen autochtonen en allochtonen 2e generatie neemt nog verder af wanneer wordt gecorrigeerd voor taalbeheersing. Deze bevindingen ondersteunen een conclusie dat het niveau van taalbeheersing van invloed is op de score op de capaciteitentest GATB.

Aangezien de GATB geen krachtig onderscheid kan maken tussen de taalvaardigheid van de kandidaat en zijn capaciteiten (want deze interfereren), is op basis van de GATB gegevens dan ook niet concluderen of iemand in beginsel voldoende potentieel aan mentale capaciteit heeft, maar wordt belemmerd door onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal (o.a. deze mensen vallen in de vierde cel van de matrix).

Een 'taalvrije' capaciteitentest zou hierin uitkomst kunnen bieden door de verschillende factoren van capaciteit, rekenen/beelden/taal/analyseren, los en onderscheidend van elkaar in beeld te brengen. Met de meer onderscheidende gegevens van een taalvrije capaciteitentest is het voor het testteam of de psycholoog in te schatten in hoeverre de kandidaat voldoende potentieel heeft en in hoeverre de kandidaat bijscholing nodig heeft om een voldoende beheersing van de Nederlandse taal te verwerven.

Een berekening op basis van instroomcijfers laat zien dat het vervangen van de GATB door een cultuurvrije capaciteitentest vooralsnog in absolute aantallen geen groot effect zal hebben op het verhogen van de AMO instroomcijfers. Dit gezien het geringe aantal allochtonen dat zich aanmeldt voor een baan bij Defensie en het geringe aantal allochtonen (van de totale groep allochtonen) dat verplicht is een capaciteitentest af te leggen en dus in aanmerking zou komen voor een cultuurvrije capaciteitentest.